

**"Antibióticos"**Medicina veterinaria y  
zootecnia  
3er cuatrimestre**farmacología**

Docente: José Luis Flores Gutiérrez

Alumno: Yuliana Aremy Morales López

4 Julio del 2023



# ANTIBIÓTICOS

## ¿QUE SON?

LOS ANTIBIÓTICOS SON FÁRMACOS QUE SE UTILIZAN PARA TRATAR LAS INFECCIONES BACTERIANAS, ESTOS SON INEFICACES CONTRA LAS INFECCIONES VÍRICAS Y LA MAYORÍA DEL RESTO DE INFECCIONES. LOS ANTIBIÓTICOS ACABAN CON LAS BACTERIAS O DETIENEN SU REPRODUCCIÓN, FACILITANDO SU ELIMINACIÓN POR PARTE DE LAS DEFENSAS NATURALES DEL ORGANISMO.

## INFECCIONES BACTERIANAS

LAS INFECCIONES PUEDEN CLASIFICARSE COMO CAUSADAS POR BACTERIAS GRAM-NEGATIVAS O GRAM-POSITIVAS, ESTA DISTINCIÓN ES IMPORTANTE PORQUE EL TRATAMIENTO DE LOS DOS TIPOS PUEDE REQUERIR DIFERENTES CLASES DE ANTIBIÓTICOS.



## ANTIBIÓTICOS ANTIBACTERIANOS (MAS UTILIZADOS)

ANTIMICÓTICOS, ANTIVIRALES Y ANTIPARASITARIOS.

## CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS

LOS ANTIBIÓTICOS PUEDEN CLASIFICARSE POR CLASES, SEGÚN SUS PROPIEDADES, ESTRUCTURA Y ESPECTRO DE ACCIÓN, ASÍ COMO EL TIPO DE BACTERIAS SOBRE LAS QUE ACTÚAN. UNA DE LAS CLASIFICACIONES MÁS COMUNES ES LA QUE SE REALIZA EN FUNCIÓN DEL ESPECTRO:

- **AMPLIO ESPECTRO:** ANTIBIÓTICOS QUE PUEDEN COMBATIR BACTERIAS DIFERENTES.
- **ESPECTRO REDUCIDO:** ANTIBIÓTICOS QUE RESULTAN EFICACES CONTRA DETERMINADAS BACTERIAS.

# GRUPOS Y ANTIBIÓTICOS:

- **LOS AMINOGLUCÓSIDOS:** SON UNA CLASE DE ANTIBIOTICOS UTILIZADOS PARA TRATAR INFECCIONES BACTERIANAS GRAVES, COMO LAS CAUSADAS POR BACTERIAS GRAM-NEGATIVAS
- **LOS FÁRMACOS CARBAPENÉMICOS:** SON UNA SUBCLASE DE ANTIBIOTICOS LLAMADOS ANTIBIÓTICOS BETA-LACTÁMICOS (ANTIBIÓTICOS QUE TIENEN UNA ESTRUCTURA QUÍMICA LLAMADA ANILLO BETA-LACTÁMICO), SON ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO. ES DECIR, SON EFICACES FRENTE A MUCHOS TIPOS DE BACTERIAS, INCLUYENDO BACTERIAS QUE SON RESISTENTES A MUCHOS OTROS ANTIBIÓTICOS.
- **LAS CEFALOSPORINAS:** SON UNA SUBCLASE DE ANTIBIOTICOS LLAMADOS ANTIBIÓTICOS BETA-LACTÁMICOS (ANTIBIÓTICOS QUE TIENEN UNA ESTRUCTURA QUÍMICA LLAMADA ANILLO BETA-LACTÁMICO), LA MAYOR PARTE DE LAS BACTERIAS TIENEN UNA CUBIERTA EXTERNA (PARED CELULAR) QUE LAS PROTEGE. AL IGUAL QUE LOS DEMÁS ANTIBIÓTICOS BETA-LACTÁMICOS, LAS CEFALOSPORINAS IMPIDEN QUE LAS BACTERIAS FORMEN ESTA PARED CELULAR, LO QUE DA COMO RESULTADO SU MUERTE.
- **LAS FLUOROQUINOLONAS:** SON DE AMPLIO ESPECTRO, INTERFIEREN CON EL ADN DEL INTERIOR DE LAS BACTERIAS, LO QUE PROVOCA SU MUERTE.
- **LOS GLUCOPÉPTIDOS Y LOS LIPOGLUCOPÉPTIDOS:** SON UNA CLASE DE ANTIBIOTICOS UTILIZADOS PARA TRATAR INFECCIONES COMPLICADAS Y/O GRAVES CAUSADAS POR BACTERIAS GRAMPOSITIVAS.
- **LOS MACRÓLIDOS:** IMPIDEN QUE LAS BACTERIAS PRODUZCAN LAS PROTEÍNAS QUE NECESITAN PARA CRECER Y MULTIPLICARSE.
- **AZTREONAM:** ES EL ÚNICO ANTIBIOTICO DE UNA CLASE DE ANTIBIÓTICOS LLAMADOS MONOBACTÁMICOS, QUE SON A SU VEZ UNA SUBCLASE DE ANTIBIÓTICOS BETALACTÁMICOS (ANTIBIÓTICOS CON UNA ESTRUCTURA QUÍMICA LLAMADA ANILLO BETALACTÁMICO), EVITA QUE LAS BACTERIAS FORMEN PARED CELULAR, LO QUE PROVOCA SU MUERTE.
- **LAS OXAZOLIDINONAS:** IMPIDEN QUE LAS BACTERIAS PRODUZCAN LAS PROTEÍNAS QUE NECESITAN PARA CRECER Y MULTIPLICARSE.
- **LAS PENICILINAS:** SON UNA SUBCLASE DE ANTIBIOTICOS LLAMADOS ANTIBIÓTICOS BETA-LACTÁMICOS (ANTIBIÓTICOS QUE CONTIENEN UNA ESTRUCTURA QUÍMICA LLAMADA ANILLO BETA-LACTÁMICO), LAS PENICILINAS SE EMPLEAN PARA TRATAR INFECCIONES CAUSADAS POR LAS BACTERIAS GRAMPOSITIVAS.
- **LOS POLIPÉPTIDOS:** SON UNA CLASE DE ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS PARA TRATAR VARIOS TIPOS DE INFECCIONES, EVITA QUE LAS BACTERIAS FORMEN PARED CELULAR, ALTERAN LA MEMBRANA CELULAR SUBYACENTE A LA PARED DE ALGUNAS BACTERIAS. COMO RESULTADO, LAS BACTERIAS MUEREN.
- **LAS RIFAMICINAS:** SON ANTIBIOTICOS QUE ACTÚAN MEDIANTE LA SUPRESIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO DE LAS BACTERIAS. COMO RESULTADO, LAS BACTERIAS MUEREN.
- **LAS SULFONAMIDAS:** SON UN TIPO DE ANTIBIOTICOS QUE SON EFICACES CONTRA MUCHOS, IMPIDEN QUE LAS BACTERIAS PRODUZCAN UNA FORMA DE ÁCIDO FÓLICO QUE NECESITAN PARA CRECER Y MULTIPLICARSE.
- **ESTREPTOGRAMINAS:** QUINUPRISTINA Y DALFOPRISTINA, EVITAN QUE LAS BACTERIAS PRODUZCAN LAS PROTEÍNAS QUE NECESITAN PARA CRECER Y MULTIPLICARSE.
- **LAS TETRACICLINAS:** SE SUELEN ADMINISTRAR POR VÍA ORAL Y EVITAN QUE LAS BACTERIAS PRODUZCAN LAS PROTEÍNAS QUE NECESITAN PARA CRECER Y MULTIPLICARSE.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://www.esneca.com/blog/clasificacion-antibioticos-tipos-efectos/>  
<https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/infecciones/antibi%C3%B3ticos/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos>